Emilia-Georgiana VOICU (67009) - Pacman Multiplayer

Autorul poate fi contactat la adresa: **Login pentru adresa**

Introducere

Urmaresc implementarea unui joc asemanator cu clasicul Pacman, dar care se poate juca in doi, in sensul ca unul dintre jucatori este fantoma, iar celalalt este Pacman. Scopul jocului pentru Pacman este acelasi ca in versiunea clasica (de a manca toate paletele de mancare din labirint), pe cand al fantomei este sa-l prinda pe Pacman. Cine isi indeplineste primul scopul, va castiga jocul.

Controlul personajelor se va realiza dintr-un set de butoane, cate 4 pentru fiecare jucator, aflate pe aceeasi placuta.

Ideea mi-a venit dintr-o dorinta ramasa din copilarie de a juca Pacman in modul 'versus', care spre deznadajduirea mea, nu exista. Consider ca acest proiect este util pentru a invata cum se implementeaza logica unui joc cu mai multi jucatori.

Descriere generală

Schema Bloc

Display-ul va afisa labirintul, fantoma si pacman, personaje care vor fi controlate prin intermediul butoanelor.

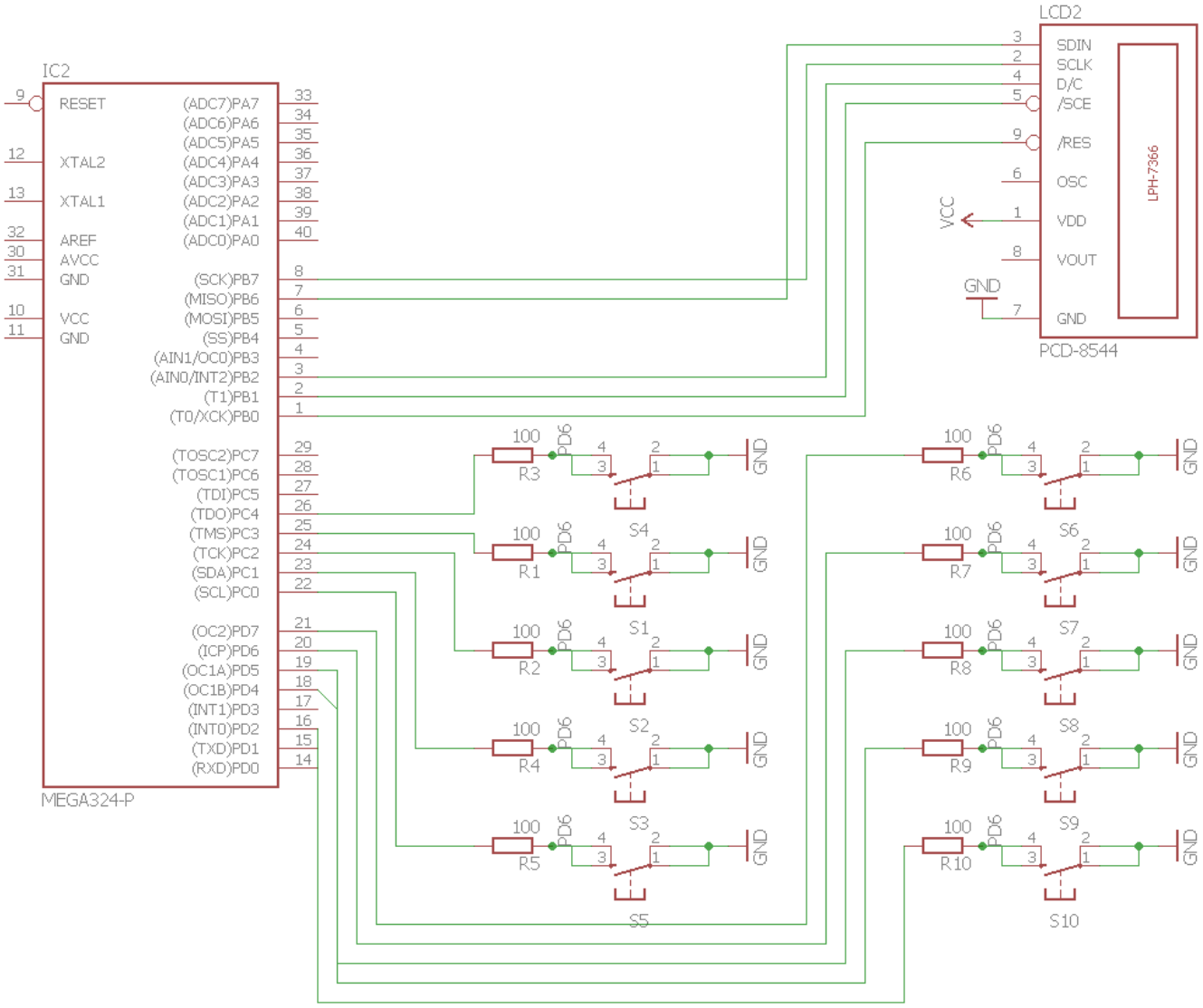
Butoanele vor fi dispuse in stanga si in dreapta display-ului, 5 pentru fiecare jucator, dintre care 4 pentru directiile de miscare (sus, jos, stanga, dreapta), iar al 5-lea buton al fiecarui jucator fiind folosit pentru reset. Daca ambii jucatori tin apasat butonul 5 timp de 3 secunde in acelasi timp, atunci jocul se va reseta.

Hardware Design

Lista Piese

- display LCD

- 10 butoane
- 10 rezistente
- microcontroller ATmega324
- regulator tensiune 3.3V
- condensator 10uF



Software Design

Mediu de dezvoltare: vim. Librării și surse: avr-binutils, avr-gcc, avrdude, LCD 3310 driver written by Tony Myatt.

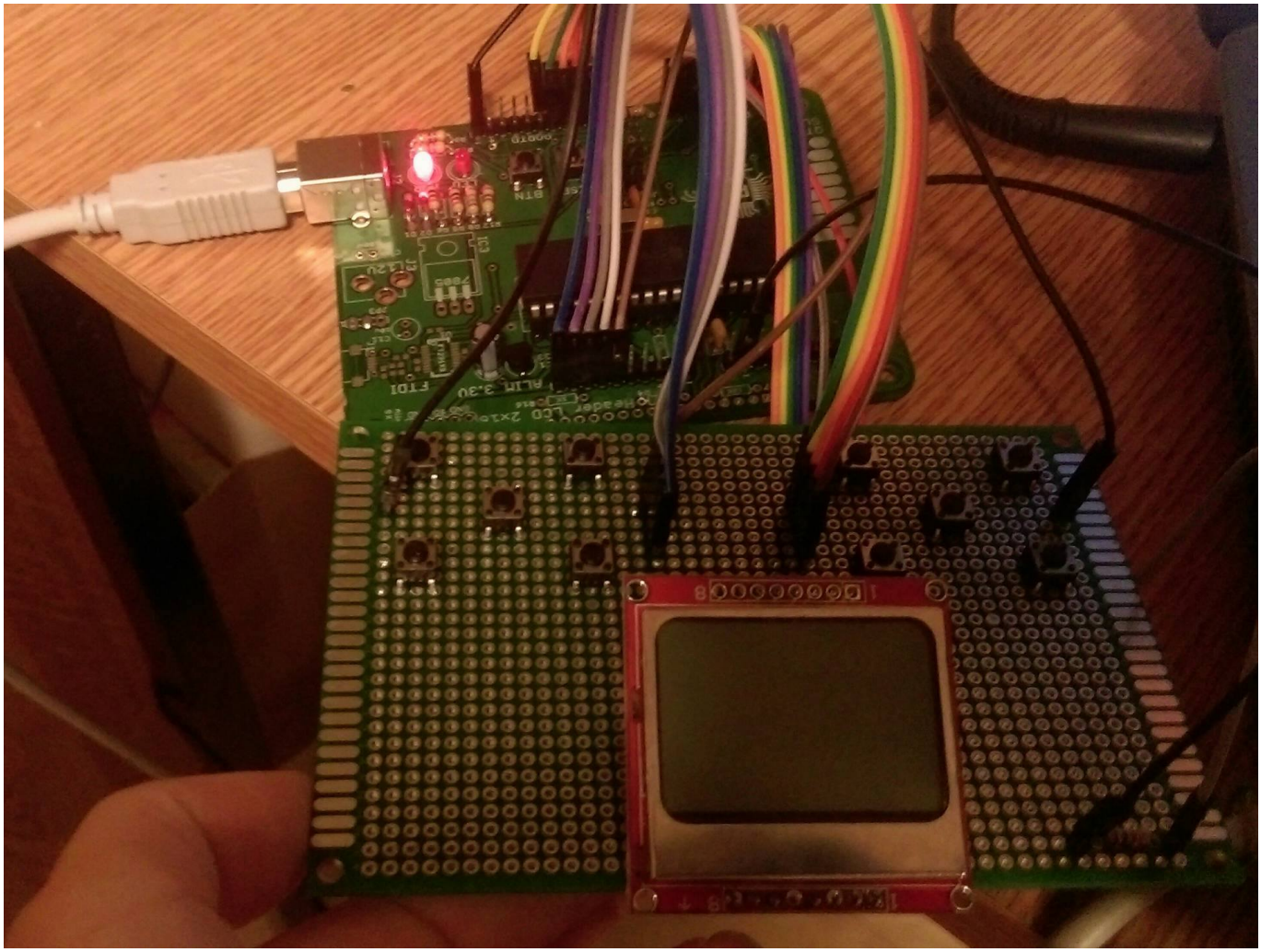
Pentru display am folosit driver-ul si scris de Tony Mywatt aflat in lcd.c si lcd.h

Exista 2 set-uri de butoane a cate 5, fiecare set controleaza un icon. Cel din stanga controleaza pacman-ul, iar cele din dreapta controleaza enemy-ul.

Primul ecran afiseaza mesajul “Press any middle button to START”. La apasarea oricarui buton din centru (stanga sau dreapta), jocul porneste.

Pacman se afla in jumatatea inferioara a ecranului, iar enemy in jumatatea superioara. Initial jucatorul porneste cu 3 vieti si pierde vieti in momentul unei coliziuni. Cand ramane fara vieti (0 vieti), se afiseaza ecranul de final “THE END”.

Rezultate Obţinute



Concluzii

Hardware debugging e foarte complicat.

Sunt destul de multe materiale ajutatoare pe internet, biblioteci si tutoriale, dar e dificil de adaptat la cerintele concrete ale proiectului.

Download

pacman_emilia_voicu_332cc.zip

Bibliografie/Resurse

doc8272.pdf

5110

graphic-lcd-hookup-guide

- Documentația în format PDF

From:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/ - **CS Open CourseWare**

Permanent link:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/amusat/pacmanmultiplayer

Last update: **2021/04/14 15:07**